

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	BM483 TASARIM ÖRÜNTÜLERİ (TEK.SEÇ.)		
<b>Dersin Yarıyılı</b>	7		
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Yazılım tasarım örüntüleri prensipleri ve kullanımı		
<b>Temel Ders Kitabı</b>	1. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software by Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides, 1994. 2. Head First Design Patterns, 2nd Edition by Eric Freeman, Elisabeth Robson, 2020.		
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	1. Software Architecture: Foundations, Theory, and Practice, Richard N. Taylor, Nenad Medvidović, Eric M. Dashofy, 2009. 2. Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns, and Java 3rd Edition by Bernd Bruegge, Allen Dutoit		
<b>Dersin Kredisi (AKTS)</b>	6		
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Devam zorunlu		
<b>Dersin Türü</b>	Teknik Seçmeli Ders		
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe		
<b>Dersin Amacı ve Hedefi</b>	Yazılım tasarım örüntülerinin gereksinimlerini, problem çözmeye yaklaşımlarını ve yazılım geliştirmede kullanımını açıklamaktır.		
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Tasarım örüntülerini açıklar ve kullanır 2. Nesne tabanlı program analizi yapar 3. Tasarım örüntüleri kullanarak yazılım problemlerine çözüm getirir		
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b> (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Yüz yüze		
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Nesneye dayalı programlama prensipleri 2. Nesneye dayalı analiz ve tasarım 3. UML diyagram modelleme 4. Tasarım örüntüleri kullanma gereksinimleri ve sınıflandırılması 5. Yaratıcı tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 6. Yaratıcı tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 7. Yapısal tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 8. Yapısal tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 9. Yapısal tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 10. Davranışsal tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 11. Davranışsal tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 12. Davranışsal tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 13. Davranışsal tasarım örüntüleri ve uygulama örnekleri 14. Eşzamanlılık ve karşı tasarım örüntüleri		
<b>Öğretim Faaliyetleri</b> (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati: 3 Okuma faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor hazırlama Sunu hazırlama ve sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık		
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b> (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde)		<b>Sayısı</b>	<b>Katkısı (%)</b>

ayarlanmalıdır.)	Ara sınav	1	30
	Ödev	3	30
	Uygulama		
	Projeler		
	Pratik		
	Kısa sınav		
	Yarıyıl sonu sınavı	1	40
	Toplam	5	100

Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42
Haftalık uygulamalı ders saati				
Okuma faaliyetleri	12	3	36	
İnternette tarama, kütüphane çalışması	10	3	30	
Materyal tasarlama, uygulama				
Rapor hazırlama	2	4	8	
Sunu hazırlama ve sunum	1	8	8	
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10	
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	16	16	
Toplam iş yüğü			150	
Toplam iş yüğü/ 25			6	
Dersin AKTS Kredisi			6	

Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve bilgisayar mühendisliği disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.					
2	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.			X			
3	Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları, yazılımları, algoritmaları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi.			X			
4	Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dâhil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme, kullanma ve geliştirme becerisi.						X
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya bilgisayar mühendisliği alanındaki araştırma			X			

		konularının incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.					
	6	Mühendislik uygulamaları ve bu uygulamalarda kullanılan standartların BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin bilgi güvenliği ve hukuk alanlarında doğurduğu sonuçlar konusunda farkındalık.					
	7	Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık.	X				
	8	Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi.	X				
	9	Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda Türkçe veya İngilizce sözlü, yazılı etkin iletişim kurma, rapor hazırlama, etkili sunum yapma ve yazılım dokümantasyon hazırlama becerisi.			X		
	10	Proje, risk ve değişiklik yönetimi ve ekonomik yapılabilirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.					
	11	Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan bilimsel uygulamalara ve teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi.			X		
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Dr. Öğr. Üyesi Çağrı Şahin cagrisahin@gazi.edu.tr						